

No. 004

平成10年度

帰国研修員フォローアップチーム調査報告書

(フィジー、ソロモン諸島、トンガ王国 / 水産分野)

1999年11月

JICA LIBRARY



J 1159181 (5)

国際協力事業団

神奈川国際水産研修センター

神奈セ

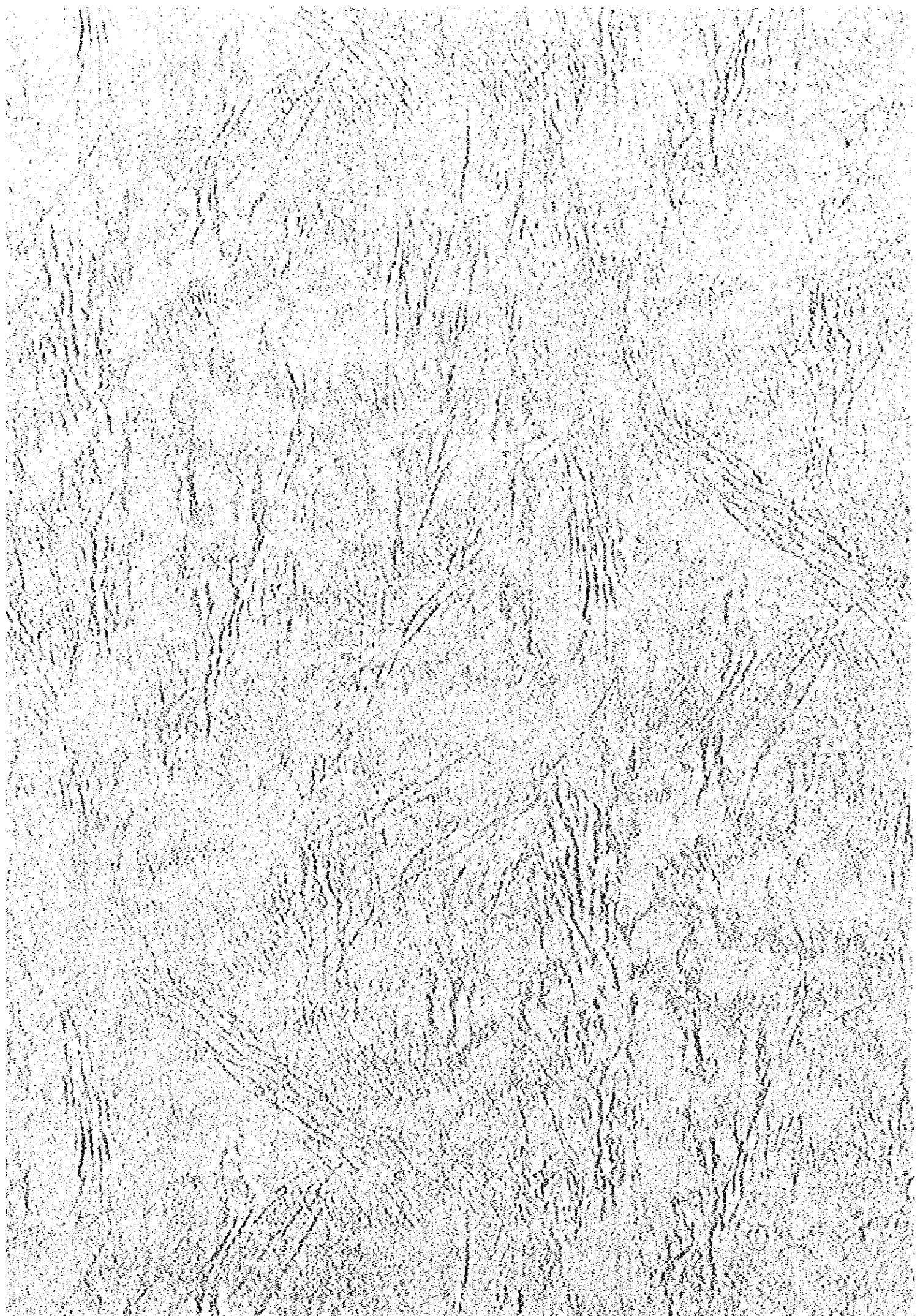
JR

99-2

平成10年度 帰国研修員フォローアップチーム調査報告書 (フィジー、ソロモン諸島、トンガ王国 / 水産分野)

国際協力事業団

02
19
KC
RARY



序文

この報告書は、1) 国際協力事業団神奈川国際水産研修センターが所管・実施してきた水産分野における集団コース及び個別型コースで、本邦において研修を受けた帰国研修員に対するフォローアップ、2) 南太平洋地域における水産増養殖分野の第三国研修の実施可能性についての調査のため、当センターが派遣した調査団による報告書である。

同調査では、フィジー国、トンガ王国及びソロモン諸島において、帰国研修員とのインタビューを通じて、主に当該地域が直面している問題点を明確にするとともに、今後の研修ニーズの把握に努めた。

また、上記3ヶ国及びニューカレドニアにおいては、各国政府機関、他援助機関との打ち合わせを通じて、第三国研修の実施可能性を模索するとともに、他援助機関との連携による同研修実施・運営についての可能性についても調査を行った。

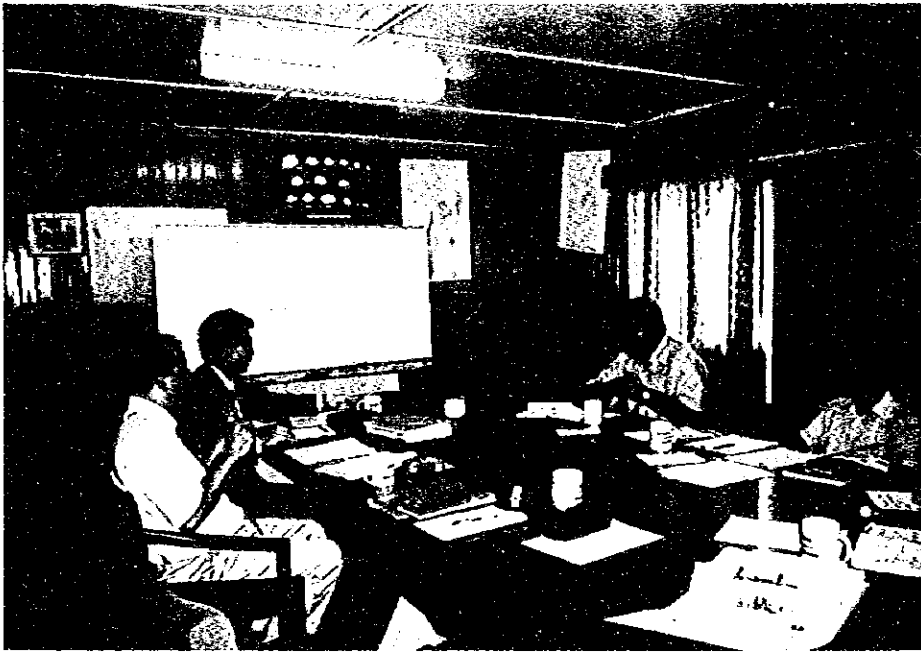
なお、現地で調査団との面談に応じていただいた専門家をはじめ、関係機関の方々にあらためて深甚なる謝意をしたい。

平成11年11月

神奈川国際水産研修センター
佐々木 直義



1159181 [5]



1) フィジー水産局
との協議



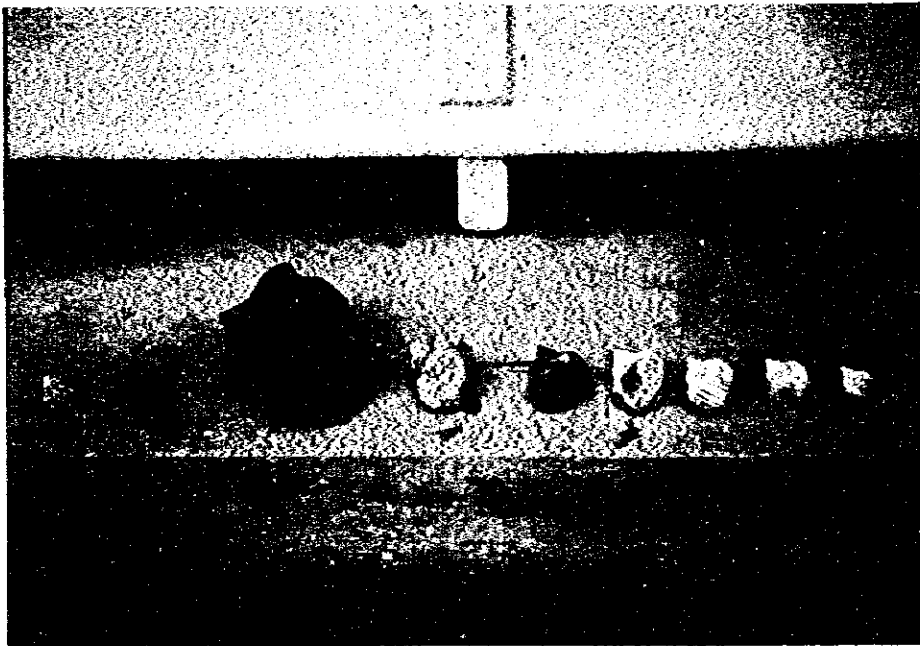
2) ICLARM との協議



3) South Pacific
Forum Secretariat
との協議



4) トンガ水産局
水産研究センター



5) ヤコウ貝 (眼鏡より右)
タカセ貝 (眼鏡より左)



6) トンガ水産局次官
との協議

報告書
(目次)

序文

写真

第1章 派遣チーム概要

- 1-1 派遣の経緯と目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 1-2 団員構成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
- 1-3 調査日程・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
- 1-4 主要面談者・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4

第2章 帰国研修員に対する調査結果

- 2-1 調査方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
- 2-2 調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
- 2-3 所感・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
- 2-4 質問票集計結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
- 2-5 帰国研修員リスト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16

第3章 南太平洋の水産増養殖分野における第三国研修の実施可能性について

- 3-1 当該分野の概要と研修ニーズ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
- 3-2 神奈川センターが事前に作成した研修計画（案）・・・・・・・・・・27
- 3-3 関係者との意見交換、協議・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・27
- 3-4 研修計画（案）の協議・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
- 3-5 研修計画案の概要（英文は別添レター参照）・・・・・・・・・・・・・32
- 3-6 留意事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・33

第4章 トンガ第三国研修実施に係る国際機関と連携可能性・・・・・・・・・・35

要 約

本件調査団の目的は、南太平洋地域における、神奈川センターの研修のフォローアップと水産増養殖分野の第三国研修の実施可能性の調査である。また、同第三国研修を効果的に行うため、他機関との連携の可能性についても併せて調査を行った。

フィジー、トンガ、ソロモン諸島の3ヶ国で11名の帰国研修員に面会し、17通の調査票を回収した。全帰国研修員に占める割合はそれぞれ24%と38%であった。研修で習得した知識・技術は日常の業務に活用されているとの意見が多く、研修の成果は得られていると評価できた。他方、職員のキャリアパスにおけるJICA研修の位置づけは実務レベルと考えられおり、研究、政策レベルとされているオーストラリア、ニュージーランド、欧米のドナーと対照をなしている。日本としては、相手国とのより緊密な関係を構築するためにも、知的支援といった上流部門へ、協力の重点をシフトさせていくべきであり、来年度から開始する南太平洋地域特設の熱帯沿岸資源管理コースの意義は大きいといえる。また、神奈川センターが実施するセミナータイプの研修についても、今後は南太平洋諸国への割当を考慮する必要がある。さらに、帰国研修員の中で、意志と能力を有する者には、修士、博士課程への留学の道が開かれるよう支援を進めるべきである。

他方、ソロモン諸島のように、従来型の研修分野である漁業技術にも依然として強いニーズが認められるため、その部分は在外研修でのフォローを考える必要がある。

第三国研修については、サンゴ礁内の水産資源の持続的利用に必要なスキル（貝類の種苗生産放流、海中生態環境調査技術、コミュニティ調査技術）を各年1課題づつ、3年間かけて研修することが適当と判断された。また、これまでの経験から、プロジェクトマネージメントの重要性が認識されたため、PCMをカリキュラムに組み込むことが必要と判断された。トンガ側はローカルコスト負担等、可能な限り自助努力をはらう姿勢であるが、極小の島嶼国ゆえ実施体制は必ずしも十分でないと考えられる。同研修の円滑な実施には短期専門家による技術的支援、フィジー事務所による事務的支援が不可欠である。

他機関との連携では、USP、ICLARM、SPC、CIDAとの協議を行った。その結果、上記第三国研修のPCMはUSPの施設で実施可能との回答を得た。また、そのリソースパーソンとして、CIDAがUSPを対象として南太平洋で実施中の海洋プロジェクトのコンサルタント（フィジーで常勤）の協力も得られるとの感触が得られた。SPCとICLARMについては、費用負担の問題等もあり、具体的な協力内容までは話が進まなかったが、同第三国研修のコンセプトについては賛同が得られ、また、彼らのプログラムとの重複が起きないように調整を行うことができた。各ドナーとの一連の協議を通じて、南太平洋では対象者の数に比べて研修機会がやや過剰との印象を持った。島嶼国自らが、職員の人材育成計画を明確にした上で、各ドナーに対して、それぞれが得意とする分野の研修を要請するのが理想であるが、現状では研修機会が提示される度に、泥縄式に研修員を送り出している。JICAとしても前述のとおり今後、上流部門へのシフトを志向するのであれば、この点を留意する必要がある。

第1章 派遣チームの概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

(1) 神奈川国際水産研修センターは平成9年度に水産分野研修コース見直しを実施し、地域別・分野別研修計画（案）を策定した。同計画では大洋州の海水養殖分野はトンガ国の南大太平洋水産増養殖研究開発プロジェクトを基盤とした第三国研修で対応するのが適当とされた。

これを踏まえて、10年度の帰国研修員フォローアップでは「分野別研修コース見直し検討会関連型」として、トンガとソロモン諸島で水産増養殖全般を対象とした調査を行うこととなった。

(2) 同第三国研修を所掌する本部研修第2課も、(1) PNGの「沿岸漁業開発」の終了に伴い大洋州の案件がなくなる。(2) 無償、プロ技の成果が活用できる。(3) 地域機関との連携も得られる、との理由により、トンガの貝類増養殖技術の第三国研修を前向きに検討していた。しかし、在外事務所への権限委譲を促進中であり、本案件についても本邦事前調査は実施しない予定であったので、神奈川センターのフォローアップ調査で本件第三国研修の実施計画案の作成の支援を行うよう依頼があった。

(3) トンガ側も、南大太平洋地域全体への貢献と自国の技術レベルのさらなる向上のために、当該分野で域内国の技術者の研修を継続して行いたいとの意志を有しており、貝類増養殖技術の第三国研修の要望が示された。その内容は水質管理・種苗生産・生態調査・放流技術等、種苗生産施設の運営管理と貝類種苗の生産と放流に必要な技術の移転であり、実施機関はトンガ養殖センター（プロ技サイト）、実施年限は3年間、南太平洋地域の10ヶ国を対象とした第三国研修であり、同研修の実施を支援する貝類増養殖の短期専門家の派遣も併せて要請された。

上記により、本件フォローアップ調査では、研修成果の確認と研修ニーズの調査といった通常のフォローアップ調査に加え、南大太平洋地域の水産増養殖分野の第三国研修の実施の可能性についても併せて調査を行うこととした。調査内容は以下のとおりである。

- (1) 帰国研修員による研修成果の発現の確認
- (2) 同成果を増大させるための方策
- (3) トンガでの第三国研修の実施の妥当性
- (4) 他の機関との連携の可能性

1-2 団員構成

平成10年度帰国研修員フォローアップチーム（水産分野）調査団員

総括/
LEADER

三國 成晃
MIKUNI NARIAKI

神奈川県国際水産研修センター
研修室室長代理
DEPUTY DIRECTOR,
KANAGAWA INTERNATIONAL
FISHERIES TRAINING
CENTRE, JICA

水産開発計画/
FISHERY
DEVELOPMENT
PLANNING

フランク・ショパン
FRANK CHOPIN

神奈川県国際水産研修センター
常勤コースリーダー
東京水産大学客員教授)
PERMANENT COURSE
LEADER,
KANAGAWA INTERNATIONAL
FISHERIES TRAINING
CENTRE, JICA
(VISITING PROFESSOR AT
TOKYO UNIVERSITY OF
FISHERIES)

水産研修計画/
FISHERY
TRAINING
PLANNING

佐藤 吉洋
SATO YOSHIHIRO

神奈川県国際水産研修センター
研修室 職員
STAFF,
KANAGAWA INTERNATIONAL
FISHERIES TRAINING CENTRE,
JICA

1-3 調査日程

日順	月日	曜日		交通手段	宿泊地
1	4/6	火	(移動) 関西国際空港発 (20:15発) →	飛行機	
2	4/7	水	→ナンディ着/発 (8:30着/11:45発) →スバ着 (12:10着) 大使館表敬 / JICA事務所打合せ	飛行機 車両	ナンディ
3	4/8	木	木村専門家との協議 (水産局於いて) 吉松専門家との協議 (USP於いて) / SPFSとの協議	帰国研修員インタビュー 車両	ナンディ
4	4/9	金	環境局との協議 / 観光局との協議 Fiji Visitors Bureauとの協議 / FAO田中専門家との協議	帰国研修員インタビュー 車両	ナンディ
5	4/10	土	(移動) スバ発 (18:45発) → ナンディ着/発 (19:15着/20:30発) →ホニアラ着 (23:50着)	飛行機	ホニアラ
6	4/11	日	資料整理		ホニアラ
7	4/12	月	JOCV事務所打合せ / 水産局との協議 / ICLARMとの協議	帰国研修員インタビュー 車両	ホニアラ
8	4/13	火	(移動) ホニアラ発 (07:30発) →ナンディ着/発 (12:40着) /16:50発) →トンガタブ着 (19:10着)	飛行機	トンガタブ
9	4/14	水	JOCV事務所打合せ / 外務省との協議 観光局との協議 / 環境局との協議	車両	トンガタブ
10	4/15	木	国家計画局との協議 / 水産局及び菊谷専門家との協議	帰国研修員インタビュー 車両	トンガタブ
11	4/16	金	木村専門家との協議 / フィールド調査	車両	トンガタブ
12	4/17	土	(移動) トンガタブ発 (10:20発) → ナンディ着/発 (10:50着/12:00発) →スバ着 (12:45着)	飛行機	ナンディ
13	4/18	日	資料整理		ナンディ
14	4/19	月	大使館報告 / JICA事務所報告	車両	ナンディ
15	4/20	火	(移動) スバ発 (10:30発) → ナンディ着/発 (11:00着/12:00発) →関空着 (19:00着)	飛行機	

フランク・ショパン (4/19から別行動)

14	4/19	月	(移動) ナンディ発 (10:10) →ヌメア着 (11:20)	飛行機	ヌメア
15	4/20	火	SPC	車両	ヌメア
13	4/21	水	(移動) ヌメア発 (13:30) →羽田着 (20:00)	飛行機	

USP: University of the South Pacific

SPFS: South Pacific Forum Secretariat

ICLARM: International Centre for Living Aquatic Resources Management

SFC: Secretariat of the Pacific Community

1-4 主要面談者

フィジー

水産局

志村 茂 専門家

Mr. E. Ledua (Principal Fisheries Officer, Aquaculture)

環境局

Mr. Epeli Nasome (Director of Environment)

観光局

Mr. Rajeshwar Singh (Director of Tourism)

Fiji Visitors Bureau

Mr. Sakiusa Qereqeretabua (Assistant Marketing Officer)

FAO

田中 秀幸

University of South Pacific

Mr. G Robin South (The Director, Marine Studies Program)

Mr. Seremala Tuqiri (Training Co-ordinator, Marine Studies Program)

吉松 隆夫 専門家

South Pacific Forum Secretariat

Dr. Kenneth T Mackay

在フィジー日本大使館

羽田 貢由 一等書記官

壹岐 幸史 二等書記官

JICAフィジー事務所

稲葉 泰 所長

水谷 恭二 次長

石崎 高博 副参事

ソロモン諸島

ICIARM

Dr. Johann Bell

水産局

Mr. Sylbeste Dialy

Mr. Albert Wata

Mr. George Boape

Mr. Kitchener Collinson

JICA/JOCVソロモン駐在員事務所

浜田 眞一 所長

トンガ

JICA/JOCVトンガ駐在員事務所

市川 勝洋 調整員

岡 裕子 調整員

外務省

Mr. Tevita KOLOKIHAKAUFISI (Principal Assistance Secretary)

観光局

Mr. Semisi TAUMOPEAU (Director of Tourism)

環境局

Ms. Nctatua Prescott

木村 匡 専門家

国家計画局

Mr. Paula LAVULO (Director)

Mr. Tatafu MOEAKI

Ms. Lusitama Latu

水産局

Mr. AKAU' OLA (Secretary for Fisheries)

Ms. Losaline F. Tafea (Senior Fisheries Officer)

菊谷 賢一 専門家

第2章 帰国研修員に対する調査結果

2-1 調査方法

事前に質問票（Questionnaire：2-4質問票集計結果）を帰国研修員及び関係機関のシニアスタッフに配布し、帰国研修員の動向を把握するとともに、質問事項についての回答を求めた。今回、3国ともに水産局に所属する帰国研修員に対して面談を行った。

質問事項の概要は以下のとおり。

1. 学歴及び職種
2. 帰国研修員離職率
3. 研修成果
4. 問題点及び改善点
5. 新たな研修ニーズ

2-2 調査結果

-質問票回収数及び面会者数（％は帰国研修員に占める割合）

	帰国研修員数	質問票回収数	面会者数	関係機関シニアスタッフ
フィジー	21	7 (33.3%)	6 (28.6%)	0
ソロモン諸島	6	2 (33.3%)	1 (16.7%)	0
トンガ王国	18	8 (44.4%)	4 (22.2%)	1

1) フィジー

1. 研修の成果

研修成果については、下述のようにHuman Resource Development（以下HRD）の担当者及び上層部4名が選考会を実施し人選を行っているため、研修ニーズに沿った的確な職員が選ばれており、研修員の業務内容と研修ニーズには乖離が見られず、本邦で修得した技術・知識が即時に業務に反映されているように思料された。ただし、フィジー水産局は人事ローテーションが比較的早く、研修成果が継続的に発現されているかどうかという点に関しては疑わしい。

2. 研修員人選

HRDの担当者が、JICAを初め各ドナーの研修情報収集及び把握に努めており、研修ニーズに沿った適切な職員に情報提供及び相談窓口として機能している。研修員を選定する段階ではHRDの担当者及び上層部4名が選考会を実施し最終決定を行う。選定段階では、候補者の担当業務と研修内容のマッチングのみならず、候補者の家庭状況（子供が産まれたばかり、病気の両親がいる等）を考慮した上で、候補者の決定を行っている。

3. JICA研修と他機関の研修の相違

JICAの研修と他機関の研修の違いについては、1) 期間が長い (Up to 9months), 2) 講義と実習の両方で構成、3) 講師の英語力不足 4) ディスカッションが少ないといった回答が得られた。1) の研修期間については賛否両論で、研修期間が十分あったのでじっくり勉強することが出来たという意見もあり、他方研修期間が長すぎると集中力を保つことが出来ないとの意見もだされた。また、2) の研修の構成についても意見が分かれ、どちらか一方で構成されていたほうが集中しやすい、また講義及び実習が交互に行われるとしばしば困惑するという意見、両方で構成されているほうが、理論を学び、その理論に基づいて実習を行える為理解及び習得しやすいとの意見があった。4) のディスカッションが少ないというのは帰国研修員の大半の意見で、他機関の研修においては、講師－研修員間、研修員同士での討論の場が十分に設けられていたようである。

また、JICAの研修では、日本の事例については多く学ぶことができたが、南太平洋諸国の事例については皆無であり、地域特設の研修が望ましいとの興味深い回答があった。

4. 問題点及び新たな研修ニーズ

主な問題点は、工具、マニュアル（エンジン）、文献等の資機材の不足が挙げられた。新たな研修ニーズについては多岐に渡り、船体機関保守、藻類養殖、食品品質加工等が挙げられた。

2) ソロモン諸島

1. 研修員人選

水産局にHRDを担当するものが存在し、国際機関が実施する研修に関する情報収集を行っている。研修に関するはHRD担当者からまず水産局のProvincial HQに送られ、Provincial HQがその傘下のFisheries Centresから適任者を人選する。水産局本部配属者（約20名）及びProvincial HQの

職員は全員海外研修及び留学経験があり、現在はFisheries Centresから研修員を選び出している。

しかしながら、ソロモン諸島の水産状況及び水産局の組織・機構を鑑みるに、ソロモン諸島が真に必要なとする分野での研修のニーズ及び量と国際機関等から提供される研修のニーズ及び量に大きな隔たりがあり、ただ単に職員は海外研修に参加する事に躍起になっており、腰を据えて各自の業務に集中する機会を失っているのではないかと思料される。また、本部配属者及びProvincial HQの職員が海外での研修に参加すること研修で得られた知識・技術が職場で発現されていないという事実も否定は出来ないと思われる。

2. 問題点及び新たな研修ニーズ

フィジー及びトンガ王国では資源管理、養殖技術に関する研修のニーズが比較的高かった一方、ソロモン諸島ではまだまだ漁業技術に関する研修ニーズが強いと思われる。

3) トンガ王国

1. 研修の成果

今回面談できた帰国研修員は4名で、内全てプロジェクトのC/P研修員であった。同水産局には、貝類に携わっている職員数は10名(内5名がJICA研修参加者)であり、10名がチームとして機能しており、JICA研修で貝類養殖技術を修得した帰国研修員が中心となってお互いが学びあえる雰囲気形成されているようである。

2. JICA研修と他機関の研修の相違

フィジーでのインタビュー結果と同様、JICA研修の一番のウィークポイントとして、ディスカッションが少ないという意見が多かった。

3. 問題点、改善点及び新たな研修ニーズ

養殖分野での研修ニーズが多く、真珠養殖技術に対するニーズが強かった。

2-3 総合所感

1. 今回調査した3国に共通した事項として、職員が国際機関等が実施する研修参加及び留学経験が非常に多いということである。個人ベースでの能力の向上には多大に貢献していると思料されるが、研修及び留学で得られた知識及び技術が職場で発現されているか、また成果が他の職員に共有されて

いるかどうかという点に関しては疑問が残った。独自の人材育成方針を確立し、研修及び留学をOpportunity Baseとして見るのではなく、Intensiveな視点を持つ必要性が高いと思われる。研修・留学経験が多い帰国研修員の顕著な例を以下に記す。

James Cook University (Australia)	1989年	2ヶ月間
University of the South Pacific (Fiji)	1989年	2ヶ月間
JICA (Japan)	1993年	6ヶ月間
University of Tasmania (Australia)	1995～1998年	

2-4 質問票集計結果

Questionnaire (Form 1 : for ex-participant)

1. Personal data

Name : _____

Sex : male / female

Age : _____

Name of your organization :

Present post :

Name of the training course in which you participated : _____

Year of the training course : _____

2. Please list your education and training courses.

Training Organization	location	from	to	Subjects of study	Qualification

3. Please list your employment record after leaving school to the present

Employer	Position	from	to	Your responsibilities

4.If you have changed your job since completing training in Japan, please describe the reasons.

5. What knowledge and / or techniques did you obtain from the course, that has helped you carry out your work?

(1)フィジー

- Fishing Gear Technology (2)
- Modern Technique of Fishing (1)

- Module Working with Fishing Groups Coops (1)
- Precise Management of Engine Parts and Overhauls (1)
- Use of Special Tools and Specific Use on Engines (1)
- Basic Engine Disassembly Skills and Workshop (1)

- Resource Management (3)
- Stock Assessment (1)

- Training of Fisheries or Cooperative (1)
- Fishermen Organization (1)

- Basic Understanding of Several Aquaculture (1)
- Importance of seed-production in any hatchery set-up and fish farming development (1)

- Skill, management, experience (1)
- Conservation (1)

(2) ソロモン諸島

- Effective establishment of Fisheries Cooperative(1)
- Exposure to different working environment and gaining the confidence(1)

(3) トンガ王国

- Fishing gear design, making and repairing (1)
- Advantage of fish Cooperative (1)
- Resource management (2)
- Community based management (1)
- Feed production, Live Food (Rotifer, Algae) (2)
- Spawning Induction (1)
- Spawning induction of red sea bream and flat fish (1)
- Spawning induction of shellfish (1)
- Water System (1)
- Advantage and disadvantage of inbreeding (1)
- Fish farming using cage culture (1)
- Habitat for shellfish (1)
- Technique to prevent inbreeding and promote genetic diversification especially for reef enhancement (1)
- Fisheries regulations (1)

6. How did this knowledge and / or techniques improve your ability to carry out your work duties?

(1) フィジー

- Non-availability of basic fishing gear (1)
- Training of Fisheries Groups or Cooperatives (1)
- Became confident when transferring the knowledge and technique to fishermen (1)
- Experience(1)
- Better Understanding of The Aquaculture Activities(1)

(2) ソロモン諸島

- More confidence and interest (1)

(3) トンガ王国

- Can carry out some research, but very not successful due to lack of appropriate equipment (2)
- It helps me to promote reef enhancement in proper way when introducing more brood stock as much as possible and refrain from repetitively using of the same brood stock (1)
- It helps to improve my work skills (1)
- The only things to improve just more skills and good salary on our staff (1)
- Insights and knowing fisheries management (1)
- Now, its knowledge is very useful for the ministry (1)

7. What are the biggest problems in your work or workplace at present?

(1) フィジー

- Lack of Management and Planning (1)
- Lack of Specialist Advice (1)

- Non-availability of basic fishing gear (1)
- Advance Course in Fisheries Resource Management (1)
- Lack of Skill to Set Up Workshop(1)

-Lack of fund (1)

- Lack of after care for foreign aid (1)
- Lack of Proper Date(1)

(2)ソロモン諸島

- None-availability of support services from the government (1)
- Lack of proper work (1)
- Political interference (1)

(3)トンガ王国

- Lack of management skill (1)
- Lack of skills in pearl oyster spawning induction (2)
- Lack of skills of resource management (1)
- Lack of skill (1)
- Lack of qualified staff (1)
- Lack of experience (1)
- Lack of training on Pearl oyster farming (1)
- Lack of knowledge of seafood processing (1)
- Lack of manpower (1)
- Lack of training course (2)
- No computer expertise (1)

- Lack of fund (2)
- Low salary (2)

- Not enough facilities (3)
- Water Pump / Inlet water (1)

- Low Salinity due to heavy rain (2)
- High water temperature during time (2)
- Poor water quality (1)

8. What kind of training courses would help you overcome the above problems?

(1)フィジー

- Outboard Motor and Diesel Engine (1)
- Management Recreation Fisheries (1)
- Seaweed Aquaculture (1)
- Post Harvest Handling and Market Development (1)
- On-the-job training, Workshop (1)

- Training in Marine Biology (Tropical Areas) (1)
- Training in Computer (1)

(2) ソロモン諸島

- Fisheries management and general administration (1)

(3) トンガ王国

- Fishing gear design, testing and repairing (1)
- Management skill of the resources (2)
- Water quality based on fish hatchery (1)
- Spawn induction of pearl oyster (1)
- Spawning introduction (1)
- Pearl oyster farming training (1)
- Water quality management based on shell fish hatchery (1)
- Seaweed cultivation (1)
- Training on aquaculture (1)
- Quality control and postharvest (1)
- Post harvest laboratory technique (1)
- Project monitoring (1)
- Computer training (1)

9. Please make any other comments.

(1) フィジー

- Further training to ex-participants in particular field such as out-board or diesel engine for extended period of time
- Set of specialized tools to be given to engine proper accuracy of engine disassembly, measurement of engine parts
- JICA provides the best training and I wish if JICA could provide me for an attachment programme in seaweed factory or a seaweed farming country
- JICA should consider in providing the suitable courses to Pacific Islands participants and not grouping them with other temperate or more developed countries.
- Increase age limit to 45 to enable more experiences and more reliable officers
- I do thank JICA and for giving me the chance or opportunity to visit such a friendly and safe country like Japan where I gathered a lot for my own development . Arigato Gozaimashita.

(2) ソロモン諸島

- My trip to Japan there was not really to attend a workshop, but to see establishment of Cooperatives.
- I would appreciate a lot if JICA arranged a program one or two months on fisheries management or administration to include relevant laws of the sea.

(3) トンガ王国

- Japan got high technique in aquaculture so the course was quite high
- Japan is using very sophisticated equipment which is not affordable by our government without aids, therefore difficult to most of us to apply it in Tonga. In that respect, I think the best way to

make

a very successful training is to make it as simple as possible by using simple techniques and, equipment / facilities

-For sure I found out that Japan has a high technology in aquaculture and the course was well done but we found the course was too short to cover up all the technique and the expertise of the Japanese. Also, I need time to take to extend my knowledge

-I would like to say thanks for JICA for your cooperation. Now, I got some good experience from your country, so I look forward to doing my best in my own country

-Training in Japan is useful since it covers properly theory and practical

-Need long term courses training because some of my subject was not finished

(*質問1~4の集計は省略)

2-5 帰国研修員リスト

2-5-1 フィジー

◎ 面会者

○ 質問票提出者

研 修 員 リ ス ト

研修員ID 研修員氏名	国コード 待遇区分 性別 生年月日	研修コースID 研修コース名	受入期間	プロジェクトID プロジェクト名称 受入形態	所属先機関名 所属先部署課名 所属先職位	所属先住所 所属先電話番号	研修員住所 研修員電話番号
D8500434 Mr.SEMISI MATAWALU NAIVAL	フィジー 106 男 55.8.14	A0214 エンガン ギヨグ キ ヨホウ 1 (ジツ) (C) COASTAL FISHING GEAR AND METHODS 1	85.6.26 ~ 85.12.13	100 集団	AGRICULTURE DEPT. FISHERIES DIVISION SENIOR FISHERIES ASSISTANT	MINISTRY OF PRIMARY INDUSTRY FISHERIES DIVISION	17 SPRING STREET TOORAK SUVA FIJI ISLANDS
D8502610 Mr.SATYA NAND LAL	フィジー 106 男 60.8.2	スイサン ヨウシヨク FEED ORGANISMS (PLANKTONS & FEED MAKING)	85.8.14 ~ 85.12.6	240 カウンタ-パーパート	MINISTRY OF PRIMARY INDUSTRY FISHERIES DIVISION SENIOR FISHERIES ASSISTANT	NADURULOLOU FISHERIES STATION NAUSORI VITI LEVU.	NADURULOLOU FISHERIES STATION NAUSORI VITI LEVU.
D8600211 Mr.MACIU LAGIBALAVU	フィジー 106 一般研修員 男 1952/8/16	スイサン ヨウシヨク AQUACULTURE	1986/6/1 ~ 1986/7/28	240 カウンタ-パーパート	MINISTRY OF PRIMARY FISHERIES FISHERIES OFFICER	BOX 358, SUVA FIJI	L07 47 KAUDAMU ROAD-KINOYA-NASIN U-FIJI
D8701104 Mr.APOLOSI RALAWAKI TURACANIVALU	フィジー 106 一般研修員 男 1957/6/1	J8700214 エンガン ギヨグ キ ヨホウ 1 (ジツ) (C) COASTAL FISHING GEAR AND METHODS 1	1987/7/1 ~ 1987/12/15	100 集団	MINISTRY OF PRIMARY FISHERIES DIVISION SENIOR FISHERIES ASSISTANT	FISHERIES DIVISION LAMI SUVA FIJI ISLAND 361122	50 CAKOBALU STREET NAUSORI SUVA FIJI ISLAND 49453
D8703009 Mr.CHARLES SAMSON EVENING	フィジー 106 一般研修員 男 1943/6/23	ギヨク ワンエイ FISHING PORT MANAGEMENT	1988/2/19 ~ 1988/3/8	240 カウンタ-パーパート	MINISTRY OF PRIMARY FISHERIES DIVISION SENIOR FISHERIES OFFICER	P.O.BOX 4450 LAUTOKA FIJI 60394	122 WAYA ST LAUTOKA FIJI 60394
D8801219 Mr.RAVUCI ISIKELE SOWANI	フィジー 106 一般研修員 男 1956/5/22	J8800214 エンガン ギヨグ キ ヨホウ 1 (ジツ) (C) COASTAL FISHING GEAR AND METHODS 1	1988/7/4 ~ 1988/12/2	100 集団	FISHERIES DEPARTMENT FISHERIES DIVISION SENIOR FISHERIES ASSISTANT	FISHERIES DIVISION MINISTRY OF PRIMARY 361122	FISHERIES DIVISION PO BOX 109 LABASA FIJI ISLANDS 82619

研 修 員 リ ス ト

研修員ID 研修員氏名	国コード 待遇区分 性別 生年月日	研修コースID 研修コース名	受入期間	プロジェクトID プロジェクト名称 受入形態	所属先機関名 所属先部署名 所属先職位	所属先住所 所属先電話番号	研修員住所 研修員電話番号
D8900778 Mr. LEPANI DAVALU	フィジー 106 一般研修員 男 1955/8/30	J8900214 エンガンギヨギヨホ ウ(ジツキ) COASTAL FISHING GEAR & METHODS(PRACTICE)	1989/7/2 ~ 1989/12/18	100 集団	FISHERIES DIVISION MINISTRY OF FISHERIES SENIOR FISHERIES ASSISTANT	P.O. BOX 44 NAUSORI FUJI ISLANDS 49626	MAHA DEO FLATS LOT SEVEN DILKUSHA ROAD
D8906704 Mr. SUNIA WAQAINABETE	フィジー 106 一般研修員 男 1957/1/3	J8900432 エンガンギヨギヨウギ ジエツ COASTAL FISHING TECHNOLOGY	1990/4/8 ~ 1990/12/17	100 集団	GOVERNMENT FISHERIES DIVISION FISHERIES SENIOR FISHERIES ASSISTANT	BOX 388 SUVA FUJI	FISHERIES QUARTERS LAMI FUJI ISLANDS 361122
D9005926 Mr. TMOCI RABULI	フィジー 106 一般研修員 男 1946/1/15	J9000277 コガタギヨセンノ センタイキカン (C) HULL AND ENGINE MAINTENANCE OF	1991/1/8 ~ 1991/6/24	900517 コガタギヨセンノ センタイキカン 100 集団	MINISTRY OF PRIMARY FISHERIES ACTING FISHERIES OFFICER BOHTBULG.	MINISTRY OF PRIMARY INDUSTRIES BOX 388 SUVA 361122	FIGI FISHERIES DIVISION BOV.358 SUVA
D9101425 Mr. SEFANAIA BILVALU	フィジー 106 一般研修員 男 1960/2/1	J9100181 ギヨギヨウキヨウドウ クミアイ FISHERY COOPERATIVES	1991/7/1 ~ 1991/12/16	900511 ギヨギヨウキヨウドウ クミアイ 100 集団	MINISTRY OF PRIMARY DEPARTMENT OF COOPERATIVES ASSISTANT COOPERATIVE	P.O. BOX 152 LABASA FUJI ISLANDS	COOPERATIVES DEPARTMENT P.O. BOX 152 LABASA
D9102644 Ms. TAVENISA BOLATACTICI VEREVALU	フィジー 106 一般研修員 女 1956/8/15	シリヨウカイハツ FEED PRODUCTION	1992/2/17 ~ 1992/4/28	240 カウンターパート	MINISTRY OF PRIMARY FISHERIES DIVISION SENIOR FISHERIES ASSISTANT	P.O. BOX 388 SUVA FUJI ISLANDS 362448	NADURULOLOU FISHERIES STATION P.O. BOX 819 477781
D9102645 Mr. MALELI DAWAI	フィジー 106 一般研修員 男 1959/8/30	ソウギヨウウシヨク GRASS CARP BREEDING	1992/3/12 ~ 1992/7/28	240 カウンターパート	NADURULOLOU AQUACULTURE FISHERIES ASSISTANT SENIOR FISHERIES ASSISTANT	FISHERIES DIVISION M.P.I. SUVA FUJI ISLAND 361122	NADURULOLOU AQUACULTURE STATION BOX 819 477781

研 修 員 リ ス ト

研修員ID 研修員氏名	国コード 待遇区分 性別 生年月日	研修コースID 研修コース名	受入期間	プロジェクトID プロジェクト名称 受入形態	所属先機関名 所属先部署名 所属先職位	所属先住所 所属先電話番号	研修員住所 研修員電話番号
D9201720 Mr.PENIASI KUNATUBA	フィジー 106 一般研修員 男 1953/6/16	スイサン シナツ GENERAL OBSERVATION TOUR ON FISHERIES	1992/8/30 ～ 1992/9/16	240 カウンタ-パーパート	FUJI FISHERIES DEPARTMENT DIRECTOR	BOX 358 SUVA FUJI ISLANDS 679 361497	29 SHIRI RAMAN PLACE NAMADI HSIGHTS SUVA FUJI 679 320240
D9208258 Mr.ERONI TALEMAKANACEA	フィジー 106 一般研修員 男 1958/12/31	J9300432 沿岸漁業技術 COASTAL FISHING TECHNOLOGY	1993/4/6 ～ 1993/12/11	900513 エンガンギヨギヨウキ ジュツ 100 集団	MINISTRY OF PRIMARY OF FISHERIES DIVISION FISHERIES TECHNICAL OFFICER	P.O.VUNISEA KADAVU FUJI 42010	VUNISEA GOVERNMENT STATION TAVUKI
D9306440 Mr.Tomasi Cama CORIAKULA	フィジー 106 一般研修員 男 1954/8/11	J9300277 小型漁船の船体・機関 保守 HULL AND ENGINE MAINTENANCE OF SMALL FISHING	1994/1/3 ～ 1994/6/20	900517 コガタ ギヨセン / センタイ キカン 100 集団			
D9400182 Mr.Raimuria AMINIO	フィジー 106 一般研修員 男 1959/1/25	J9400432 沿岸漁業技術 COASTAL FISHING TECHNOLOGY	1994/4/14 ～ 1994/12/19	900513 沿岸漁業技術 100 集団	FISHERIES DIY MINISTRY OF FISHERIES DIVISION FISHERIES TECHNICAL OFFICER	FISHERIES DIVISION BOX 358 SUVA FUJI ISLANDS 361122	VACADACI GOVERNMENT QUARTERS 37 NONE
D9408128 Mr.PRASAD Mahendra	フィジー 106 一般研修員 男 1959/10/26	J9400277 小型漁船の船体・機関 保守 HULL AND ENGINE MAINTENANCE OF SMALL FISHING	1995/1/12 ～ 1995/6/26	900517 小型漁船の船体・機関 保守 100 集団	MAFF FISHERIES DIVISION FISHERIES DIVISION SENIOR FISHERIES ASSISTANT	MAFF FISHERIES DEPT. P.O.BOX 358 SUVA FUJI 361122	FISHERIES DEPT. P.O.BOX 44 NAUSORI SUVA FUJI 479526
D9504194 Mr.Rusiace Nasumanasua NAUKA	フィジー 106 一般研修員 男 1954/4/12	J9500277 小型漁船の船体・機関 保守 HULL AND ENGINE MAINTENANCE OF SMALL FISHING	1995/6/26 ～ 1995/12/11	900517 小型漁船の船体・機関 保守 100 集団	MINISTRY OF AGRICULTURE FISHERIES MARINE ENGINEER TECHNICIAN	FISHERIES DIVISION M.A.F.F. LAMI FUJI ISLAND 361122	FISHERIES COMPOUND FISHERIES DIVISION 361933

研 修 員 リ ス ト

研修員ID 研修員氏名	国コード 待遇区分 性別 生年月日	研修コースID 研修コース名	受入期間	プロジェクトID プロジェクト名称 受入形態	所属先機関名 所属先部署名 所属先職位	所属先住所 所属先電話番号	研修員住所 研修員電話番号
D9508715 Mr. Jovessa Wainivolavola NACEVA	フィジー 106 一般研修員 男 1961/1/29	J9500236 養殖一般 GENERAL AQUACULTURE	1996/1/11 ~ 1996/6/24	900514 養殖一般 100 集団	MINISTRY FOR AGRICULTURE FISHERIES DIVISION SENIOR FISHERIES ASSISTANT	BOX 224, M.A.F.F. SAVUSAVU, FUJI ISLAND 311283,361122	NADURULOULOU RESEARCH STATION BOX 819 MAUSORI
D9609560 Mr. PRASAD Anand	フィジー 106 一般研修員 男 1962/8/30	J9603272 水産資源管理セミナー SEMINAR ON FISHERY RESOURCE MANAGEMENT	1997/1/13 ~ 1997/3/2	900552 水産資源管理セミナー 221 一般特設	FUJI FISHERIES DIVISION GOVT OF FISHERIES DIVISION SENIOR FISHERIES ASSISTANT	FISHERIES DIVISION PO BOX 4450 LAUTOKA FUJI 079 660394	NAMOSAU BA FUJI 477781
D9710047 Mr. Silito RAVUTWASA	フィジー 106 一般研修員 男 1956/1/3	J9700277 小型漁船の船体・機関 保守 HULL AND ENGINE MAINTENANCE OF SMALL FISHING	1998/1/15 ~ 1998/6/29	900517 小型漁船の船体・機関 保守 100 集団	MINISTRY OF AGRICULTURE FISHERIES DEPARTMENT SENIOR FISHERIES ASSISTANT	MAFF HEAD QUATERS PO SUVA RAIWAQA 361122	MAKOGAI FISHERIES DIVISION MAKOGAI ISLAND OVALAU 114400
D9804240 Mr. Eroni Tuiqere TALEMAIKANACEA	フィジー 106 一般研修員 男 1958/12/31	J9800336 資源管理型漁業 FISHERIES ORIENTED RESOURCE MANAGEMENT	1998/5/5 ~ 1998/9/27	900514 海洋牧場システム 100 集団	FISHERIES DIVISION MINISTRY OF FISHERIES DEPARTMENT FISHERIES OFFICER	P.O. BOX 44 GOVERNMENT BUILDING NAUSORI 479626	LOT 6 DILKSHA ROAD NAUSORI P.O. NASURORI FIGI NONE
D9811426 Mr. Tomasi DELAI	フィジー 106 一般研修員 男 1957/2/5	J9800277 小型漁船の船体・機関 保守 HULL AND ENGINE MAINTENANCE OF SMALL FISHING	1999/1/11 ~ 1999/6/28	900517 小型漁船の船体・機関 保守 100 集団	FISHERIES DIV. LAMI FUJI MINISTRY FOR PRIMARY INDUSTRY SENIOR FISHERIES ASSISTANT	FISHERIES DIVISION LAMI FUJI 361122/362448	LAMI VILLAGE BO 3221 SUVA 361052
D9807439 Mr. Paul Sussau RALIFO	フィジー 106 一般研修員 男 1976/9/7	J9803343 海洋微生物・海洋天然 化学物質利用技術 SUSTAINABLE USE OF MARINE MICROORGANISMS &	1998/10/5 ~ 1999/7/29	900518 海洋微生物・天然利用 技術 (一般特設) 221 一般特設	UNIVERSITY OF THE SOUTH PACIFIC CHEMISTRY DEPARTMENT GRADUATE ASSISTANT-MSC	USP P.O. BOX 1168 SUVA 313-900	P.O. BOX 11592 SUVA 392-842

(その他 1998年度の「Refrigeration」C/P研修員 Mr. Morell と面会)

研 修 員 リ ス ト

研修員ID 研修員氏名	国コード 待遇区分 性別 生年月日	研修コースID 研修コース名	受入期間	プロジェクトID プロジェクト名称 受入形態	所属先機関名 所属先認識名 所属先職位	所属先住所 所属先電話番号	研修員住所 研修員電話番号
D8000804 Mr.DAGA	ソロモン群島 127 男 60.7.1	A0214 エンガンギンギヨウワ キユウ 1 (ジツギ) (C) COASTAL FISHERIES EXTENSION 1	80.7.8 ~ 80.12.19	100 集団	MINISTRY OF NATURAL FISHERIES DIVISION	MINISTRY OF NATURAL RESOURCES BOXG24	DUNDE MUNDA WESTERN PROVINCES
D8101219 Mr.NELSON KILE	ソロモン群島 127 男 54.5.26	A0214 エンガンギンギヨウワ キユウ 1 (ジツギ) (C) COASTAL FISHERIES EXTENSION 1	81.7.2 ~ 81.12.18	100 集団	MINISTRY OF NATURAL FISHERIES DIVISION ASSISTANT FISHERY OFFICER		BAOLO VILLAGE YSABEL PROVINCE SOLOMON ISLANDS
D8500829 Mr.STEVEN MAUNI	ソロモン群島 127 男	A0181 ギヨギヨウ キヨウド ウ クミアイ コース (C) FISHERIES COOPERATIVES	85.7.1 ~ 85.12.15	100 集団	FISHERIES DIVISION MIN. OF NATURAL FISHERIES DIVISION FISHERIES OFFICER	FISHERIES DIVISION BUALA YSABEL PROVINCE SOLOMON	WAIHA VILLAGE TARAPAINA MALATTA PROVINCE
D9006179 Mr.FRANCIS TOFUAKALO	ソロモン群島 127 一般研修員 男 1968/2/28	J9000215 ギヨグギヨホウガク FISHIN SCIENCE AND TECHNOLOGY	1991/1/12 ~ 1991/3/23	100 集団			
D9105283 Mr.NELSON KILE	ソロモン群島 127 一般研修員 男 1970/1/1	J9100215 ギヨグギヨホウガク FISHIN SCIENCE AND TECHNOLOGY	1992/1/8 ~ 1992/3/21	900513 ギヨグ 100 集団	MINISTRY OF NATURAL FISHERIES DIVISION SENIOR FISHERIES OFFICER	PO BOX 424 HONIARA SOLOMON ISLANDS MINISTRY OF 677 30107	BAOLO YSABEL PROVINCE SOLOMON ISLANDS
D9106868 Mr.HUGO TAPEA	ソロモン群島 127 一般研修員 男 1960/3/12	J9100351 ギヨルイセイリ ボウ エキ FISH PHYSIOLOGY AND PREVENTION OF EPIZOOTICS	1992/3/7 ~ 1992/6/23	900514 ギヨルイセイリ エキ 100 集団	MINISTRY OF NATURAL FISHERIES ASSISTANT FISHERIES OFFICER	P.O.BOX G24 HONIARA SOLOMON ISLANDS	FISHERIES DIVISION MNR P.O.BOX G24 HONIARA SOLOMON

研 修 員 リ ス ト

研修員ID 研修員氏名	国コード 待遇区分 性別 生年月日	研修コースID 研修コース名	受入期間	プロジェクトID プロジェクト名称 受入形態	所属先機関名 所属先部署名 所属先職位	所属先住所 所属先電話番号	研修員住所 研修員電話番号
D9301390 Mr.LAMU VARA	ソロモン群島 127 一般研修員 男 1960/5/10	J9300181 漁業協同組合 FISHERY COOPERATIVES	1993/5/29 ～ 1993/12/10	900511 ギヨギヨウキヨウドウ クミアイ 100 集団	WESTERN FISHER MANSOOP FISHERY TRAINING ASSISTANT	GIZD SOLOMON PO BOX 90 SOLOMON ISLANDS 60040	RARUMANA PARARA ISLAND SOLOMON ISLAND
D9304191 Mr.Kitchener COLLINSON	ソロモン群島 127 一般研修員 男 1960/7/12	J9320353 水産流通 Fish Marketing	1993/11/13 ～ 1993/11/26	127101 全国水産物流通網改善 計画 240 カウンタナーバート	FISHERIES DIVISION MINISTRY OF FISHERIES DIVISION SENIOR FISHERIES OFFICER	FISHERIES DIVISION MINISTRY OF NATURAL	PO BOX 486 HONIARA SOLOMON ISLANDS 22813
D9306444 Mr.George Rawson BOAPE	ソロモン群島 127 一般研修員 男 1958/9/10	J9300277 小型漁船の船体・機関 保守 HULL AND ENGINE MAINTENANCE OF SMALL FISHING	1994/1/3 ～ 1994/6/17	900517 コガタ ギヨセンノ センタイ キカン 100 集団	SOLOMON ISLANDS GOVERNMENT FISHERIES SENIOR FISHERIES OFFICER (REFRIGIRA)	MINISTRY OF NATURAL RESOURCES POBOX 67730107	MINISTRY OF NATURAL RESOURCES POBOX 67730107

研 修 員 リ ス ト

研修員ID 研修員氏名	国コード 待遇区分 性別 生年月日	研修コースID 研修コース名	受入期間	プロジェクトID プロジェクト名称 受入形態	所属先機関名 所属先部署名 所属先職位	所属先住所 所属先電話番号	研修員住所 研修員電話番号
D8000793 Mr.V.P.TAUKOLO	トンガ 130 男 57.1.15	A0214 エンガンギヨギヨウワ キユク 1 (ジツギ) (C) COASTAL FISHERIES EXTENSION 1	80.7.4 ~ 80.12.19	100 集団	GOVERNMENTAL AGRICULTURE FISHERIES DIV.	FISHERIES DIV. P.O.BOX 14 NUKUALOFA TONGA	HALAPILI MANFANGA NUKUALOFA
D8504076 Mr.STOTAME LILO VALUNA	トンガ 130 一般研修員 男 1959/5/2	J8500277 コガタ ギヨセン / センタイ キカン (C) HULL AND ENGINE MAINTENANCE OF	1986/1/19 ~ 1986/6/17	100 集団	MINISTRY OF AGRICULTURE FISHERIES DIV. SOPU TECHNICAL OFFICER ENGINEERS	MINISTRY OF AGRICULTURE FISHERIES DIVISION	FATAFEHI RD. KOLOFOOU NUKUALOFA, TONGA
D8706626 Mr.SIONE FAUFA KOLO	トンガ 130 一般研修員 男 1950/1/19	ギヨグ GEAR-MAKING	1989/4/5 ~ 1989/7/9	240 カウンターパート	MAFF FISHERIES DIVISION FISHERIES DIVISION FISHERIES TECHNICAL OFFICER	MAFF FISHERIES DIVISION PO BOX 14 NUKUALOFA TONGA	MAFF FISHERIES DIVISION PO BOX 14 NUKUALOFA TONGA
D9000876 Mr.TUPOU TUAVAO TUFOU	トンガ 130 一般研修員 男 1965/12/18	カイルイ ノ シユビ ヨウ セイサン SHELL CULTURE	1990/6/1 ~ 1990/9/6	240 カウンターパート	AQUACULTURE DIVISION OR FISHERIES OFFICER	FISHERIES DIVISION PO BOX 14 NUKUALOFA TONGA	FISHERIES DIVISION PO BOX 14 NUKUALOFA TONGA
D9104753 Mr.DAVTS BRISTOL LAUSII	トンガ 130 一般研修員 男 1966/10/5	J9114753 マリーン エンジニア リング MARINE ENGINEERING	1992/1/9 ~ 1992/7/18	130002 個別一般 210 個別一般	TONGA MAINTIME POLYTECHNICAL MAINE ENGINEERING HEAD	NUKUALOFA TONGATAPW PH.22-667 TONGA	NUKUALOFA TONGATAPW PH 22-667 TONGA
D9105277 Mr.TALA'OFA LOTOAHEA	トンガ 130 一般研修員 男 1966/6/28	J9115277 カイルイ ヨウシヨク TROCHUS REARING AND RE-SEEDING	1992/3/26 ~ 1992/8/26	130002 個別一般 210 個別一般	MINISTRY OF FISHERIES FISHERIES LABORATORY ASSISTANT	P.O.BOX NUKUALOFA TONGA	KOLOMOTUA TONGATAPU TONGA

研 修 員 リ ス ト

研修員ID 研修員氏名	国コード 待遇区分 性別 生年月日	研修コースID 研修コース名	受入期間	プロジェクトID プロジェクト名称 受入形態	所属先機関名 所属先組織名 所属先職位	所属先住所 所属先電話番号	研修員住所 研修員電話番号
D9200832 Mr. NAUTA MANU	トンガ 130 一般研修員 男 1951/8/2	カイルイ ヨウシヨク AQUACULTURE DEVELOPMENT	1992/7/9 ～ 1992/9/30	240 カウンタ-パート	FISHERIES DEPT. GOVERNMENT FISHERIES RESEARCH FISHERIES OFFICER	FISHERIES DEPT. NUKUALOFA TONGA P.O. BOX 2399 21399	NUKUALOFA TONGA
D9204841 Mr. SIONE TUALAU MANGISI	トンガ 130 準高級研修員 男 1944/6/29	J9214841 水産観察 OBSERVATION FISHERIES ACTIVITIES IN JAPAN	1993/3/31 ～ 1993/4/16	130101 トンガ水産増産殖研究 開発 240 カウンタ-パート	GOVT. MINISTRY OF FISHERIES MANAGEMENT DIRECTOR OF FISHERIES	P.O. BOX 871 NUKUALOFA TONGA 676 21 399	FASI NUKUALOFA TONGA SOUTH PACIFIC
D9207863 Mr. OPA-KI-VAJOLA ZAKAHAU	トンガ 130 一般研修員 男 1962/12/4	J9300432 沿岸漁業技術 COASTAL FISHING TECHNOLOGY	1993/4/6 ～ 1993/12/13	900513 エンガンギヨキヨウキ ジュエツ 100 集団	MINISTRY OF FISHERIES EXTENSION SECTION TECHNICAL OFFICER	P.O. BOX 871 SOfU KINGDOM OF TONGA 676 21 399	OLOUA VAVAU KINGDOM OF TONGA
D9300765 Mr. POASI FALE	トンガ 130 一般研修員 男 1966/1/18	J9320263 種苗生産技術 Natural Feed Production	1993/1/18 ～ 1994/2/26	130101 トンガ水産研究セン ター計画 240 カウンタ-パート	MINISTRY OF FISHERIES AQUACULTURE DEPT. LABORATORY ASSISTANT	P.O. BOX 871 NUKUALOFA TONGA ISLAND (676) 27399	HOUA TONGATAPU TONGA ISLAND (276) 41222
D9301404 Mr. SOSASA TULUA	トンガ 130 一般研修員 男 1962/1/13	J9311404 情報処理要員養成(パ ソコンプログラマー) COMPUTER PROGRAMMING	1993/8/5 ～ 1993/12/13	130101 水産増産殖 240 カウンタ-パート	MINISTRY OF FISHERIES COMPUTER AND INFORMATION COMPUTER AND DATABASE	NUKU ALOFA, TONGA 21399	NUKUNUKUHIHIFON UKU ALOFA, TONGA
D9400381 Mr. Ofa PAONGO	トンガ 130 一般研修員 男 1967/7/14	J9410076 魚類増殖一般 General Aquaculture	1995/1/12 ～ 1995/6/26	130101 トンガ水産増産殖研究 開発 240 カウンタ-パート	MINISTRY OF FISHERIES RESEARCH & AQUACULTURE FISHERIES TRAINEE	SOPU NUKUALOFA TONGA ISLAND 67623891	TOKOMOLOLO NUKUALOFA TONGA ISLAND 67629095

研 修 員 リ ス ト

研修員ID 研修員氏名	国コード 待遇区分 性別 生年月日	研修コースID 研修コース名	受入期間	プロジェクトID プロジェクト名称 受入形態	所属先機関名 所属先部署名 所属先職位	所属先住所 所属先電話番号	研修員住所 研修員電話番号
D9400474 Mr. Vilami, Anitimoni PETELO	トンガ 130 一般研修員 男 1962/4/13	J9410151 資源管理政策 Marine Resources Management	1994/9/22 ~ 1994/10/14	130101 トンガ水産増養殖研究 開発 240 カウンタートパート	MINISTRY OF FISHERIES EXTENSION, MANAGEMENT & FISHERIES OFFICER, HEAD OF DIV.	MINISTRY OF FISHERIES, GOVERNMENT OF TONGA, P.O. BOX 871 676 21 399	MIN. OF FISHERIES, GOVERNMENT OF TONGA, P.O. BOX 871
D9502525 Mr. Talafo LOTO'AREA	トンガ 130 一般研修員 男 1966/6/28	J9510724 二枚貝種苗生産 SEED PRODUCTION TECHNOLOGY OF BIVALVE	1995/7/20 ~ 1995/9/20	130101 水産増養殖研究開発計 画 240 カウンタートパート	MINISTRY OF FISHERIES RESEARCH FISHERIES ASSISTANT	PO BOX 871 NUKUALOFA TONGA 21399 23891	KOLOMOTUA NUKUALOFA NONE P.O. BOX 14 NUKUALOFA TONGA
D9502526 Mr. Tanieli KOLOA	トンガ 130 専高級研修員 男 1949/11/26	J9510725 水産資源管理 (水産行 政) FISHERIES RESOURCE MANAGEMENT	1995/11/28 ~ 1995/12/16	130101 水産増養殖研究開発計 画 240 カウンタートパート	MINISTRY OF FISHERIES ADMINISTRATION AND MANAGEMENT ACTIONS SECRETARY FOR	P.O. BOX 871 NUKUALOFA TONGA 21399	TONGA, NUKUALOFA, HAVEULOTO 29341
D9602535 Mr. Eboana Vea KAVA	トンガ 130 一般研修員 男 1969/4/23	J9611091 情報処理 AA	1996/8/3 ~ 1996/11/25	130101 水産増養殖研究開発計 画 240 カウンタートパート	MINISTRY OF FISHERIES RESEARCH SECTION FISHERIES ASSISTANT	TONGA, NUKUALOFA, SOPU, P.O. BOX 871 21399 OR 23891	TONGA, NUKUALOFA, HAVEULOTO 21272 & 32369
D9602538 Mr. Siosana Siale NIUMEITOLU	トンガ 130 一般研修員 男 1970/2/26	J9611094 養殖技術 Aquaculture Technique	1996/8/18 ~ 1996/12/18	130101 トンガ水産増養殖研究 開発計画 240 カウンタートパート	MINISTRY OF FISHERIES TONGA FISHERIES FISHERIES TRAINEE	MINISTRY OF FISHERIES SOPU NUKUALOFA 23891	KOLOFOU NUKUALOFA TANGATAPU 21374
D9703163 Mr. Uhungamamu FA'ANUNU	トンガ 130 一般研修員 男 1957/4/28	J9711346 貝類遺伝育種 Shellfish Genetics	1997/8/19 ~ 1997/9/20	130101 水産増養殖研究開発計 画 240 カウンタートパート	MINISTRY OF FISHERIES AQUA CULTURE PRINCIPAL FISHERIES OFFICER	P.O. BOX 871 NUKUALOFA 21399	SOPU NUKUALOFA 21399

研 修 員 リ ス ト

研修員ID 研修員氏名	国コード 待遇区分 性別 生年月日	研修コースID 研修コース名	受入期間	プロジェクトID プロジェクト名称 受入形態	所属先機関名 所属先部署名 所属先職位	所属先住所 所属先電話番号	研修員住所 研修員電話番号
D9803563 Mr. Melese Asela MATEAKI	トンガ 130 一般研修員 男 1971/1/20	J9811261 養殖技術 General Aquaculture	1998/8/17 ~ 1998/12/22	130101 水産増養殖研究開発計 画 240 カウンタートパーパート	MINISTRY OF FISHERIES FISHERIES DEPARTMENT FISHERIES OFFICER	NUKUALOFA TONGA 21599	SOFU KUKUALOFA TONGA 22839

第3章 南太平洋の水産増養殖分野における第三国研修の実施可能性について

3-1 当該分野の概要と研修ニーズ

(1) 南太平洋における水産増養殖の位置付け

南太平洋の水産は、カツオマグロを対象とした大規模商業漁業と、リーフ内の小規模漁業に大別され、水産増養殖の比重は大きくない。JICAの研修員も漁業と漁船機関分野が中心であり、水産増養殖は少ない。

南太平洋地域での水産増養殖業の生産可能量は、自然環境、市場等の制約要因により、限定的なものと考えられる。しかし、たとえ限定的であっても、他に見るべき資源の少ない島嶼国にとっては無視できない選択肢でもある。例えば、トンガの昨年度(97/98)の輸出実績を見ると、総額は12.4mA\$であり、そのうち半分の6mA\$が日本向けのカボチャで占められており、絶対額、品目数がともに少ない輸出構造となっている。他方、トンガで増養殖開発が進められているタカセガイ、ヤコウガイに注目すると、隣国のヴァヌアツでは1mA\$の輸出があり、また、例外的ではあるが、フレンチポリネシアの黒真珠は年間10mA\$以上の輸出実績がある。ナマコ、海藻類も有力な輸出産品であり、これらの品種を組み合わせれば、島嶼国の経済的自立にかなり貢献できると考えられる。

しかし、事業の持続性に配慮すると、増養殖の方法と規模は、小さなコスト、簡便な技術で、離島の人々が少額の現金収入を得られる程度のレベルが適当といえる。むしろ、経済的便益以上に水産資源の持続的利用、環境保全、WIDといった地球的規模の援助課題の枠組みで高く評価すべきと考えられる。

水産増養殖は、顕在化しつつあるサンゴ礁内の水産資源の過剰漁獲に対し、稚貝を放流し、直接資源を増やすだけでなく、稚貝を村に供与し、村で管理してもらうことにより、コミュニティーを基盤にした資源管理の実践を促すことができる。さらに、放流後に必要となる稚貝の保護は、環境/生物多様性で注目されている珊瑚礁の保全、海中公園とほぼ同義であり、また、貝の採取、工芸品製作により女性の雇用/収入を増加させる可能性も注目されている。

(2) JICAプロ技協 トンガ水産増養殖研究開発計画

トンガ水産増養殖研究開発計画は、同国におけるコーラルリーフ、ラグーンの水産資源の減少に対処するため、水産増養殖により同資源の維持培養を図り、住民に対する動物タンパクの安定供給、水産物輸出による外貨獲得を目指したプロジェクトである。1991年に開始され、2年間のフォローアップを含む7年間の協力が1998年に終了した。これにより、カウンターパートは増養殖施設の運営管理、種苗生産、放流、資源管理等の各分野で技術を習得し、トンガ側独自で有用貝類（シャコガイ、タカセガイ、ヤコウガイ）の種苗の生産と放流を行えるレベルまで到達した。現在は種苗生産放流を継続しつつ、放流した稚貝の定着、再生産の向上に取り組んでいるところである。（同分野に短期専門家1名が派遣

中である。)

このプロジェクトは、トンガとの2国間協力の枠組みで実施されているが、基本的には地域全体への効果を狙っている。水産資源の特質、利用方法、そしてそれを取り巻く社会経済構造は、南太平洋の全域でかなりの共通性が認められ、プロジェクトの成果は域内の島嶼国で共有可能と考えられる。これまでも、セミナーを1度、また、FAOと共催で研修コースを2度実施し、域内国から研修員を募り、成果の発信と共有、域内協力の促進に努めてきた。

(3) トンガ側の要請

南太平洋地域全体への貢献と自国の技術レベルのさらなる向上のために、当該分野で域内国の技術者の研修を継続して行いたいとの意志を有しており、貝類増養殖技術の第三国研修の要望が示された。その内容は水質管理・種苗生産・生態調査・放流技術等、種苗生産施設の運営管理と貝類種苗の生産と放流に必要な技術の移転であり、実施機関はトンガ養殖センター（プロ技サイト）、実施年限は3年間、南太平洋地域の10ヶ国を対象とした第三国研修であり、同研修の実施を支援する貝類増養殖の短期専門家の派遣も併せて要請された。

3-2 神奈川センターが事前に作成した研修計画（案）

上記トンガ側の要請、同プロジェクトの帰国専門家及び国内支援委員の意見を参考にして、第三国研修のセンター案を作成した。実施機関（トンガ養殖センター）、コース期間（1ヶ月）、実施回数（3回）、フィジーの南太平洋大学との連携（同大学で1週間の導入研修）は先方要請どおりとしたが、研修の内容を要請の貝類増養殖からサンゴ礁資源の管理へと拡大し、年度により異なった課題を設定することとした。これは、島嶼国の人材は限られており、同じ課題では、3年間通して質の高い研修員を確保できるかが懸念されたためである。なお、設定した課題は珊瑚礁保全研究、貝類増養殖、海中公園であった。また、他機関が有する南太平洋の経験を活用し、また、研修の成果が広く共有できるようICLARM、SPC等との連携についても検討することとした。

3-3 関係者との意見交換、協議

上記神奈川センター案について関係者からのコメントを聴取した。主なコメントは次のとおり。

(1) 在フィジー日本大使館

- *現在、大使館は技術協力を重視しており、本第三国研修もその意義を認識している。
- *第三国研修に関連して毎年短期専門家を2名要請することは可能と考える。

(長期は派遣枠の制限で困難。)

*研修の最初の1週間はフィジーで行うことにより、航空運賃等コストがかかり過ぎるのではとの指摘があった。

(2) フィジー水産局

(志村専門家)

*研修ニーズは上級職員を対象としたプロジェクトマネジメント。島嶼国という特殊性を考慮すると地域コースとすべき。

*「どうしてプロジェクトが失敗するのか、何が問題なのか、どうすれば成功するのか」という課題で、PCM(特に問題分析)、RRAを取り込んだ1ヵ月程度の研修が望ましい。

*カリキュラムは焦点を絞り、どういうスキルが得られるのかを明確にすべきで、大学の聴講と変わらない、スタディツアーの長いワークショップのような研修は避けるべき。他方、詰め込み過ぎを避け、少しのことを繰り返し教えたほうが身につく。(日本人が1ヵ月でやることを3ヵ月くらいかけるのがちょうどいい。)

(レンドゥア養殖部長)

*Stock enhancementはフィジーでもすでに実施されており、研修の対象は未経験の新人となろう。

*resources managementはフィジーでも強い研修ニーズがある。

ごく少数の職員が同分野に従事しているが、管理業務で忙殺されている。

リーフ内資源、タイ類等の底魚、貝類の資源データの収集、解析を行う必要がある。

*marine parkはフィジーでも7年間マンコンガイに設定したが、どのような効果があったのかよくは解らなかった。(タカセガイは増えたが、魚は増えなかった。)

(3) 南太平洋大学/USP (Dr. South)

*USPで1週間研修を実施することは可能。

*学期の始まる前の2月の第1、2週なら都合が良い。

*研修のプログラムは範囲を絞り、あまり詰め込み過ぎないように。

*観光分野では、USPの観光コースにもエコツーリズムの教授が2名いる。

*環境分野は、これまでもいろいろなプログラムが行われてきたが、明確なoutputを得るのが困難な分野である。

*政策/管理面と技術面を分けて考える必要がある。

政策/管理面でoutputを得るには、各セクターに影響力を持つかなりのハイレベルな人材を対象とする必要があるが、4週間の研修は長すぎる。また、ダイレクターレベルではoutputは期待できない。

*技術面では、潜水調査等の研修が行われており(coral reef monitoring programme,

SPREP/USP)、依然研修ニーズはある。

* SOPACが行っている環境の物理面（GIS等）もカリキュラムに入れてもいいのでは？

(4) フィジー環境局

* 1993年に作成したnational environment strategy では、sustainable use of resources for development の重要性が認識されており、第三国研修のコンセプトには同意できる。

* marine park は実際には進捗していない。

Lands Department, Fisheries Department, Native lands commision, local people の調整が困難。

* 環境局の役割はプランニングと調整。現在環境局には Marine Park についての体系的な知識を有する職員はいないので、政策／計画／管理分野であれば、研修を受けさせたい。（技術面はニーズがない。）

* 現在、生物多様性条約の批准に伴い、Global Environment Facility の資金でUNDPが研修ターゲット／ニーズの調査を実施しており、それには沿岸生物資源も含まれている。実際の調査は水産局が実施していると思う。（今年の8月に終了予定）

(5) フィジー観光局

* 海中公園分野では Fiji Diving Operative Association がサブサブで海中公園を設置するプロポーザルを作成している。

* 観光局のsenior tourism officer の一人がエコツーリズムを担当しており、同人に研修を受けさせたい。また、Fiji vsitors beaurau にもmarine biologist がいる。

(6) FAO/中専門家

* PCMが非常に重要。特に海中公園の概念を明確にする必要がある。

これをUSPの1週間の講義に含めるべき。

* トンガでの実習では、これまでのプロ技の経験をベースにするのであれば、資源管理の啓蒙活動が重要。同プロ技ではポスター、ビデオ、テレビ、ラジオ、Tシャツ、王室による種苗放流等、通常の啓蒙活動を一通り行っている。（しかし、これだけで3週間必要かは要検討。）

* 技術面の研修では、ACIARがヴァヌアツで高瀬貝の調査を行っている。

* JICAの珊瑚礁保全コースも参考にすべき。

(7) ICLARM

* 第三国研修のコンセプトはICLARMと一致。

しかし、南太平洋では研修機会が過剰である。研修員は日当、宿泊費が目当てで研修に参加している。研修に行ったらばかりいて、落ちついて本国で仕事をする暇がない。

* 1ヶ月の研修であれば内容を絞るべき。

* トンガで3週間資源管理の研修は退屈では？

* stock-enhancement は多くの国で未だ現実的でない。

* ツールを指向する研修が望ましい。

3年間種苗生産に特化する選択肢もある。

* サンゴ礁の調査はこれまで多くのドナーが実施している。

* 生物多様性も面白い。

* 研修対象者として、ジュニアオフィサーは影響力が低く、ダイレクターレベルは忙しすぎる。 policy influence ではdevelopment planning office も考慮すべき。

(8) ソロモン水産局

* PNGの第三国研修は実用的で非常に有益であった。

* 政府職員に対してより、漁業者に対する研修ニーズが大きい。

* 水産局の普及員の数も非常に少ない。

* 沿岸漁業の資源管理について、特にプランは持っていない。

(沖合のカツオマグロはある。)

資源管理は重要だが、研修ニーズとしては、まだプライオリティではない。

* ICLARMの水産増養殖プログラムはコストが大きすぎると感じている。それだけのコストをかけるのであれば、もっと有益なことができるのかも？

* マリンパーク、沿岸の水産資源管理については、地方に権限を委譲しており、研修も地方の職員が対象となる。新たな研修ニーズとして加工・パッキング、マーケティング、貝細工が考えられる。

(9) トンガ水産次官

* USPとの連携は意義がある。学生が現地ですべて実際に見て初めて理解できることが多い。

* 3年目のコミュニティー関連は重要であり、できるだけ早く実施して欲しい。

* 水産省でも、aquaculture act を国会に提出している。これは、community based の管理であり、研修の考えと同じである。

(10) トンガ木村専門家（海中公園）

* 3年目のコミュニティー関連は長期専門家等を派遣し、事前の準備を行う必要がある。AusAIDがこの分野で昨年の2月から4年間のプロジェクトを行っており、チームリーダーが長期で派遣されている。（現在は不在。）

同プロジェクトはラングーンを対象としており、珊瑚礁は含まれてないので、重複はしない。しかし、コミュニティーへのアプローチは同じ。

この分野で、日本人の専門家を見つけるのは困難。

日本も途上国で色々なプロジェクトをやっているが、国内には見るべきものがあまりない。

(11) トンガ外務省

*GIの送付のアプリケーションは外務省が担当することで問題ない。

*海中公園は、観光客の増加と、持続的な資源利用に対する漁業者、国民の意識拡大に繋がる。

*トンガは国土規模が小さいため、陸産物より海産物であり、水産分野におけるJICAの協力には感謝している。

(12) トンガ観光局

*Marine Parkについての力点を置き始めているが、現状としてはZoning（線引き）がなされてのみ。Zoningのみでは、保護区の漁業活動を抑制することは不可能。漁業者を初め国民の意識改革が必要。Marine Parkのコンセプトには賛成だが、実施段階では、漁業者との衝突や国民の認識の欠如等の障害が予想される。

*約6週間前に、AusAIDによるTour guide Trainingが観光局職員を対象に実施された。

Inputは1) Marketing Support及び2) Trainingである。

また、エウア島では、NZによりTourism Development Master Planが実施された。

Eco-tourismに発展可能性があると考えている。

*観光化が進む前は、ロブスターの需要はそれほど高くなかったが、観光化が進むにつれ、ホテルからの需要が増加し、資源の減少化が急激に進行した。

*サンゴ礁調査の研修に同局の職員（JICAサンゴ礁保全コースの帰国研修員）を派遣することは可能。しかし、観光局が実施する調査数はそれほど多くない

*11月～3月は台風シーズンなので、この時期の実施は避けるべき。

ベストシーズンは5月。

*ダイビング事前訓練には、最低でも4日必要。

*事故に備えて減圧機の購入も考慮すべき。

3-4 研修計画（案）の協議

上記コメントを考慮した上で、研修計画案をトンガ水産省養殖部長と協議した。最初の1週間は南太平洋大学でPCMを実施することし、また、トンガでの研修はサンゴ礁資源の持続的利用に必要な具体的なスキルの修得に絞り、1年目は貝類の種苗生産放流技術、2年目は潜水調査技術、3年目はコミュニティー調査技術を課題として設定した。

同協議の主な論点は以下のとおり。

(1) ローカルコスト負担について

トンガ水産省の来年度予算（7月から開始）は25%削減見込みであり、また、取水施設の取り替えで施設の維持管理費も増加する。かかる状況で2,000 US\$のコストシェアのは厳しい。秘書の労働分、使用する種苗分等の現物拠出（in-kinds）を1,500ドルとし、実

際の現金支出 (in-cash) を500ドル位に抑えることができれば、何とか対応可能である。

(2) 専門家の派遣について

JICA事務所がないので、研修の準備とフォローアップも含めて6ヶ月の派遣期間は必要と考えている。この研修が実現すれば、養殖センターは3年間継続して短期専門家の支援を得られることとなり、トンガ側スタッフのさらなる技術向上も可能となる。

(3) トンガ側の便益について

トンガ側スタッフは研修員ではなく、コースリーダー、インストラクターの役割を担うこととなる。教える側に立つことによって、トンガ側の技術もさらに向上すると考えられ、また、JICAの研修の講師という履歴が得られる。

3-5 研修計画案の概要 (英文は別添レター参照)

トンガ側と作成した研修計画案は以下のとおりである。

1. 実施時期

11年度 2000年2月

12年度 未定

13年度 未定

2. 研修期間：4週間

3. 研修プログラム

第1週：フィジー南太平洋大学でPCM研修

第2-4週：トンガ水産省で技術研修

4. 定員：8名

5. 参加国：ミクロネシア、マーシャル諸島、パラオ、キリバス、ソロモン諸島、
ヴァヌアツ、フィジー、サモア

6. 研修経費：総額5万米ドル

7. トンガ側負担：

(項目) 研修で使用する種苗費用、秘書の人件費、研修資材 (ガソリン、文房具等)

(金額) 11年度：2,000米ドル 4%

12年度：2,500米ドル 5%

13年度：3,000米ドル 6%

8. 日本側実施体制：

1) 短期専門家の派遣

現地に事務所がないので、研修の準備段階から専門家を派遣しておく必要がある。第一回目を12年の2月に実施するとすると今年の10月から半年の任期で派遣することが望ましい。また、同10月に予定されている無償の取水工事に伴う飼育中の生物の移転を円滑に行うためにも、この時期の専門家の派遣は望ましい。

同専門家の人選については、菊谷氏が適任であり、同人の内諾は得ている。

なお、同短期専門家のTRに第三国研修が含まれるので、第三国研修のための専門家を別途派遣する必要はない。

2) フィジー事務所研修担当ローカルスタッフによる支援

経理、事務手続き、書類作成の指導はフィジー事務所が行う。

同事務所研修担当ローカルスタッフがトンガへ出張し、現地で指導を行うことが望ましい。

9. 各年度の技術研修の内容

11年度：貝類の種苗生産放流技術

12年度：海中調査技術（放流種苗の追跡調査、放流適地調査、海中公園生物環境調査）

13年度：コミュニティ調査技術

（水産資源／海中公園の運営管理に必要な啓蒙活動、規則／組織づくりのための調査）

10. 研修対象

水産局、環境（海中公園）局、観光（マリンレジャー）局の中堅職員

11. 他機関との連携

第1週の南大太平洋大学のPCM研修にUSP, CIDA, ICLARM, SPCの職員がリソースパーソンとして参加する。

3-6 留意事項

11年度の研修については、類似の研修をプロ技実施時にFAOと合同で2回実施した経験があり、日本側が事前に短期専門家さえ派遣できれば、実施は問題ないと考えられる。

12年度については、海中公園も研修項目となるので、環境局との連携が不可欠であり、そのための調整を行う必要がある。また、研修時期は海中調査に適した時期を設定すると

ともに、悪天候により調査実習が不可能な場合に備え、代替の研修プログラムを準備しておく必要がある。

13年度のコミュニティ調査については、日本側のリソースパーソンの確保に努力が必要。トンガ環境局が同分野でAusAIDとのプロジェクトを実施中であり、同プロジェクトとの連携は不可欠と考えられる。

いずれにせよ、12年度、13年度の具体的内容については、11年度の研修成果をも踏まえ、今後詰めていく必要がある。（派遣中／派遣予定の短期専門家に協力を依頼する。）

All correspondence to be addressed to
The Secretary for Fisheries
Ministry of Fisheries
P.O.Box 871
Nuku'alofa
KINGDOM of TONGA



Telephone : (676) 21 399
Telex : 66 369 PRIMO TS
Fax : (676) 23 891

File Ref : A/F1/29/99

Date : 15 April 1999

Dear Mr. Mikuni

This is to inform that the Training Proposal attached is fully supported by the Tonga Ministry of Fisheries.

May I take this opportunity to thank you and your team for the fruitful discussions we had and to the Government of Japan for providing previous training assistance that we are now benefitting from.

We look forward to a successful implementation of the proposed Training Programmes.

With Respect

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Akau'ola'.

'Akau'ola
Secretary for Fisheries



Third Country Training Program

On

"Sustainable Use of Coral Reef fishery resources"

TITLE

The Course will be entitled " Sustainable Use of Coral Reef fishery resources ".

1. PURPOSE

The purpose of the Course is to provide the participants from South Pacific countries with an opportunity to improve their knowledge and techniques in the field of sustainable use of coral reef fishery resources

2. OBJECTIVES

At the end of the course, the participants are expected to have;

- 3.1 Identified the factors that have led to deterioration of the condition of tropical coral reef resources and have developed an action plan that should be the basis for sustainable utilization of coral reef resources through a regional participatory process (PCM-Log Frame).
- 3.2 Acquired the practical skills to produce green snail/trochus and giant clam seed and their safe release onto appropriate coral reef habitats through "hands-on" practice.
- 3.3 Acquired the practical skills to carry out underwater field surveys of appropriate grow out habitats for released seed and for monitoring the health of released seeds over time.
- 3.4 Acquired the practical skills to carry out field surveys to monitor the health of coral reefs over time, and
- 3.5 Acquired the practical skills to carry out community surveys (RRA) to ensure participation of stakeholders in the formulation of rules for marine reserves/parks and management of fisheries

4. DURATION

The duration of the Course will be approximately four (4) weeks and the Course for JFY 1999 (hereinafter referred to as "the first Course") is planned to be held in February, 2000.

5. CURRICULUM

The tentative curriculum of the first Course is attached as Annex I.

6. INVITED COUNTRIES

The Governments of the following countries will be invited to apply for the course by nominating their applicant(s) for the Course:

Federated States of Micronesia, Marshall Islands, Palau, Kiribati, Solomon Islands, Vanuatu, The Republic of Fiji Islands and Samoa.

7. NUMBER OF PARTICIPANTS

The number of participants from the invited countries shall not exceed eight (8) in total.

8. QUALIFICATIONS FOR APPLICANTS

Applicants for the course are;

- 8.1 To be nominated by their respective Governments in accordance with the procedure stipulated in 10-1 below,
- 8.2 To be a university graduate or have equivalent background,
- 8.3 To be presently engaged in fisheries, aquaculture, tourism, environment protection
- 8.4 To have more than two (2) years of occupational experience fisheries, aquaculture, tourism, environment protection
- 8.5 To be under forty (40) years of age,
8. To be in good health, both physically and mentally. Scuba diving will be part of the training activities.

9. FACILITIES AND INSTITUTIONS

The Course will be delivered at two sites. Site 1 is located at The University of the South Pacific, Fiji and site 2 is located in Nuku'alofa, Tonga at the mariculture centre.

10. APPLICATION PROCEDURE

10.1 A Government applying for the Course on behalf of its nominee(s) shall forward five (5) copies of the prescribed application form for each nominee to the Government of the Tonga through diplomatic channels not later than sixty (60) days before the commencement of the Course.

10.2 The Government of Tonga will inform the applying Governments, through diplomatic channels, whether or not the applicant(s) is/are accepted to the Course not later than thirty (30) days before the commencement of the Course.

11. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN AND THE GOVERNMENT OF TONGA

In organizing and implementing the Course, both Governments will take the following measures in accordance with the relevant laws and regulations in force in each country.

11.1 The Government of the Kingdom of Tonga

The Ministry of Foreign Affairs

- I. To forward the General Information brochures (G.I.) to the Governments of invited countries through its diplomatic channels,
- II. To receive application forms
- III. To notify the results of the selection of participants to the respective Governments through its diplomatic channels.

The Ministry of Fisheries

- I. To formulate the curriculum based on ANNEX I,

- II. To draft and print the G.I.,
- III. To assign an adequate number of its staff as lecturers/instructors for the Course,
- IV. To provide its training facilities and equipment for the Course,
- V. To select participants for the Course and notify the Ministry of Foreign Affairs and the JICA Fiji Office (hereinafter referred to as "the JICA Office") of the results,
- VI. To arrange accommodation for participants,
- VII. To arrange international air tickets for the participants from invited countries and to meet and see them off at the airport,
- VIII. To arrange domestic study tour(s) as a part of the Course,
- IX. To take budgetary measures to cover the cost of conducting the Course, excluding the expenses financed by the Government of Japan, (A tentative estimate of expenses for the first Course is attached as ANNEX II)
- X. To issue certificates to the participants who have successfully completed the Course,
- XI. To submit a course report to the JICA Office within thirty (30) days after the termination of the Course,
- XII. To submit a statement of expenditures with the receipts and other documentary evidence necessary to verify the expenditures stated above within thirty (30) days after the termination of the Course,
- XIII. To coordinate any matters related to the Course.

11.2 The Government of Japan

To dispatch two Japanese short-term experts (Stock enhancement expert and Marine Park expert), in accordance with the normal procedures of its technical cooperation scheme, who will give advice to and deliver some of the lectures. This, however, is subject to the JICA budget available for this purpose and to the number of suitable expert (s) in Japan.

(2) To bear the following expenses through JICA (A tentative estimate of expenses for the first Course is attached as ANNEX II)

- a) Expenses relevant to participants from invited countries such as international economy-class air fare, accommodation in Fiji and Tonga, per-diem and medical insurance premiums.
- b) Expenses relevant to Ministry of Fisheries such as expendable supplies, GI and certificate printing, teaching materials, meeting expenses.

12. PROCEDURE FOR REMITTANCE AND EXPENDITURE

Remittance of funds for expenses to be borne by the Government of Japan and the expenditure thereof will be arranged in accordance with the following procedures:

- 12.1 The Ministry of Fisheries will open a bank account in Kingdom of Tonga to receive the funds remitted by JICA, and inform the JICA Office of the name of the bank, the account code number and the name of the account holder.
- 12.2 The Ministry of Fisheries will submit to the JICA Office a bill of estimate for the expenses to be borne by the Government of Japan not later than sixty (60) days before the commencement of the Course.
- 12.3 JICA will assess the bill of estimate and remit the assessed amount of expenses to the account mentioned in 12-1 above within thirty (30) days after the receipt of the bill of estimate.
- 12.4 The Ministry of Fisheries will submit to the JICA Office a statement of expenditures within thirty (30) days after the termination of the Course.
- 12.5 In case there is any unspent remainder of the amount remitted by JICA, The Ministry of Fisheries will reimburse the unspent amount to JICA in accordance with the advice given by JICA. The funds allocated for the airfare, accommodation, per-diem and medical insurance premiums shall not be appropriated for any other purposes.
- 12.6 When requested by JICA, The Ministry of Fisheries will make available for JICA's reference all the receipts and other documentary evidence necessary to verify the expenditures stated in 12.4 above.

ANNEX I: Tentative Curriculum of the Course

ANNEX II: Tentative Estimate of Expenses (for JFY 1999)

Training course schedule

Week 1st

Mon.

AM

Opening ceremony

Refreshment

Briefing of training course

Introduction of the hatchery

PM

Present status of each country aquaculture

Lecture of marine snails seed production method

Preparation of seed production apparatus

Daily routine work(+)

Evening

Welcome party

Tu.

AM

Daily routine work

Status of aquaculture in Tonga

Preparation of diatom culture

PM

Preparation of diatom culture

Preparation of spawning induction

Daily routine work

Wed

AM

Daily routine work

Ecology of marine snails

PM

Survey of feed algae habitat of marine snails

Daily routine work

Evening

Conduct spawning induction

Th.

AM

Observation of larval development
Daily routine work
Rearing training of marine snail larvae
PM
Observation of larval development
Rearing training of marine snail larvae
Daily routine work
Observation of larval development

Fri.

AM
Observation of larval development
Daily routine work
Rearing training of marine snail larvae
PM
Observation of larval development
Observation of diatom in a settlement tank
Observation of marine snail larvae
Training of larval settlement
Daily routine work

Sat

AM
Checking condition of larvae in the settlement tank
Daily routine work
BBQ Party

Sun

AM
Checking condition of larvae in the settlement tank
Daily routine work

Week 2nd

Mon.

AM
Daily routine work
Checking condition of larvae in the settlement tank
Preparation of seed releasing
PM

Preparation of seed releasing

Daily routine work

Checking condition of larvae in the settlement tank

Tu.

AM

Daily routine work

Checking condition of larvae in the settlement tank

Suitable habitat of marine snails

Selection of releasing seeds

PM

Training of tagging method for releasing seed

Daily routine work (including of checking condition of larvae in the settlement tank after this)

Wed.

AM

Daily routine work

AM-PM

Survey for suitable releasing habitat of marine snails

PM

Daily routine work

Th.

AM

Daily routine work

AM-PM

Seed releasing

PM

Daily routine work

Fri.

AM

Daily routine work

AM-PM

Recover survey for released seed

PM

Daily routine work

Sat

AM/PM

Daily routine work

Showing video tapes of seed production manual and others

Sun

AM

Daily routine work

AM/PM

Sightseeing

Week 3rd

Mon.

AM

Daily routine work

AM-PM

Recover survey for released seed

PM

Daily routine work

Tu.

AM

Daily routine work

AM-PM

Writing an evaluation report

PM

Daily routine work

Wed

AM

Daily routine work

AM-PM

Recover survey for released seed

PM

Daily routine work

Th.

AM

Daily routine work

Evaluation exam.

PM

Writing an evaluation report

Daily routine work

Fri.

AM

Daily routine work

Writing evaluation report

Publication of the result of the evaluation exam.

PM

Submitting the evaluation report

Closing ceremony

Farewell party

(*)

Contents of daily routine work

1. Measurement of water temperature/salinity
2. Checking condition of rearing shellfish
3. Cleaning the rearing tanks
4. Feed supply

ANNEX II

TENTATIVE ESTIMATE OF EXPENSES (FOR JFY 1999)

ITEM OF EXPENSE	BREAKDOWN	AMOUNT (US\$)	
		Japan	Tonga
1. INVITATION EXPENSES			
1. Airfares	8 persons x \$2500	20000	
2. Per Diem	8 persons x 31 days x \$30	7440	
3. Accommodation	8 persons x 30 days x \$30	7200	
4. Medical Insurance	8 persons x \$40	320	
SUBTOTAL 1		34960	0
II TRAINING EXPENSES			
1. Expendable supplies			1500
2. Meeting expenses	2 meetings x \$1000	2000	
3. GI and certificate printing		1200	
4. Teaching materials		5840	300
5. Employment Fee	16 days x \$12.50		200
6. Honoraria	2 persons x 2 persons	4000	
SUBTOTAL 2		13040	2000
GRAND TOTAL		48000	2000

